



PROGRAMA
JUNIOR FELLOWSHIP
2025

FRONTERAS DIGITALES: DEL ASILO TERRITORIAL AL ASILO DIGITAL EN LA FRONTERA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS

Judith Mariscal
Directora Ejecutiva del CLD

Francisco Adrián García
Coordinador de Investigación del CLD

Ximena Amairani Mendieta Escalante
Junior Fellow 2025

CENTRO
LATAM
DIGITAL





El **Centro LATAM Digital (CLD)** es un centro de investigación que produce investigación relevante y rigurosa que contribuya a informar y enriquecer el diseño e implementación de políticas digitales que fortalezcan el desarrollo a través de un acceso equitativo e inclusivo a tecnologías digitales en México y América Latina. El objetivo de la organización es fomentar conocimiento que fortalezca el diseño de políticas digitales con el fin de impulsar un desarrollo social y económico en el cual se aprecie un futuro en el que las tecnologías de la información sean un motor de integración social, productividad y prosperidad para el bienestar de las personas en América Latina

info@centrolatam.digital
centrolatam.digital/



**Judith
Mariscal**

Directora Ejecutiva del Centro LATAM Digital, e Investigadora y especialista en política digital y telecomunicaciones en América Latina. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel III y fundadora del programa Telecom-CIDE, referente en estudios sobre política digital basados en evidencia en México. Ha colaborado con organismos internacionales como el Banco Mundial, BID, CEPAL, UIT y CAF, así como con instituciones reguladoras mexicanas. Es autora de seis libros y más de 80 artículos académicos, además de cofundadora de iniciativas regionales como DIRSI, CPR LATAM y la Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital. Es doctora en Políticas Públicas por la Universidad de Texas en Austin.



**Amairani Ximena
Mendieta Escalante**

Licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde desarrolló una tesis sobre la digitalización de la frontera de Estados Unidos y el uso de tecnologías para la administración de solicitantes de asilo. Actualmente cursa la Maestría en Estudios Latinoamericanos en la Universidad de Arizona. Cuenta con experiencia en investigación, evaluación de proyectos y gestión de iniciativas relacionadas con migración, género y tecnologías digitales. Ha colaborado con organizaciones académicas y de la sociedad civil en proyectos sobre control migratorio, derechos digitales y movilidad humana en América Latina. Sus líneas de interés incluyen la migración, el desplazamiento forzado, las tecnologías digitales, la biopolítica y la necropolítica, con especial atención al impacto de la digitalización en las experiencias de las personas migrantes.

Contenido

1. Introducción

Marco teórico: biopolítica y gobernanza migratoria digital 5

2. Externalización del control: tecnología más allá de la frontera 10

3. Tecnologías antes del cruce: filtrando la movilidad 13

4. Tecnologías durante el cruce: vigilancia y producción de riesgo 16

5. De la frontera física a la frontera digital: el caso de CBP One 18

6. Conclusiones 20

7. Referencias 22

Fronteras digitales: del asilo territorial al asilo digital en la frontera México– Estados Unidos

Este artículo analiza el papel de las tecnologías digitales en la reconfiguración del acceso al asilo en la frontera entre México y Estados Unidos desde una perspectiva biopolítica. A partir de un enfoque cualitativo que combina revisión documental y etnografía digital, se argumenta que infraestructuras como la aplicación CBP One, que contaban con sistemas biométricos y plataformas móviles, operaron como dispositivos de filtrado que produjeron accesos diferenciados a la protección internacional. El artículo contribuye a la literatura en tres sentidos: (1) conceptualiza la frontera como una interfaz digital distribuida, es decir, como un ensamblaje de plataformas, bases de datos, aplicaciones y dispositivos biométricos que median el acceso a la movilidad y al asilo desde múltiples puntos del trayecto migratorio. En lugar de operar únicamente en la línea territorial, la frontera se dispersa en nodos tecnológicos que clasifican, filtran y jerarquizan a las personas antes, durante y después del cruce, (2) analiza el papel de la desigualdad digital como mecanismo de exclusión jurídica, y (3) examina empíricamente cómo estas tecnologías reconfiguran las condiciones de ejercicio del derecho al asilo. Se concluye que la digitalización agiliza la gestión migratoria, sin embargo introduce nuevas formas de control y exclusión.

Palabras clave:

Migración, biopolítica, fronteras digitales, asilo, CBP One, desigualdad



1. Introducción:

En las últimas dos décadas, la gobernanza migratoria en la frontera entre México y Estados Unidos ha experimentado una transformación estructural marcada por la creciente incorporación de tecnologías digitales en la gestión, control y regulación de la movilidad humana. Este proceso se inscribe en un contexto global más amplio caracterizado por la digitalización de funciones estatales, la expansión de infraestructuras de datos y el uso de sistemas automatizados para la toma de decisiones en materia de seguridad, administración y política pública. En el ámbito migratorio, estas transformaciones han modificado las formas tradicionales de vigilancia territorial con la integración de la tecnología, y esto ha reconfigurado profundamente las condiciones de acceso a derechos fundamentales, particularmente el derecho al asilo.

Históricamente, la frontera entre México y Estados Unidos ha sido concebida como un espacio geográfico de delimitación soberana, donde el Estado ejerce control sobre el ingreso y permanencia de personas en su territorio. Sin embargo, en el contexto contemporáneo, esta concepción resulta insuficiente para dar cuenta de las dinámicas actuales de control migratorio. Como han señalado diversos estudios, la frontera ha dejado de ser exclusivamente una línea física para convertirse en un entramado complejo de dispositivos legales, tecnológicos y administrativos que operan de



En lugar de decisiones discretas basadas únicamente en la presencia física en la frontera, el acceso al territorio y a la protección internacional se encuentra cada vez más mediado por sistemas tecnológicos que operan como filtros previos y simultáneos al cruce.

manera distribuida en múltiples escalas espaciales (Méndez-Fierros, 2023). En este sentido, la frontera se extiende más allá de su ubicación geográfica tradicional y se materializa en sistemas digitales, bases de datos, plataformas móviles y redes de vigilancia que permiten ejercer control a distancia.

Este desplazamiento hacia una frontera digitalizada implica una reconfiguración del poder estatal en términos de alcance, intensidad y forma de intervención. A través de tecnologías como la biometría, la vigilancia satelital, los algoritmos de clasificación y las aplicaciones móviles, los Estados pueden monitorear, identificar y categorizar a las personas migrantes antes, durante y después de su tránsito. Este proceso no solo incrementa la capacidad de control, sino que también condicionan la manera en que se produce la inclusión y exclusión dentro de los sistemas migratorios. En lugar de decisiones discretas basadas únicamente en la presencia física en la frontera, el acceso al territorio y a la protección internacional se encuentra cada vez más mediado por sistemas tecnológicos que operan como filtros previos y simultáneos al cruce.

Desde una perspectiva teórica, estas transformaciones pueden analizarse a partir del concepto de biopolítica desarrollado por Michel Foucault (1999), quien describe el surgimiento de formas de poder orientadas a la gestión de la vida de las poblaciones. **La biopolítica se caracteriza por la implementación de mecanismos que regulan la movilidad, la salud, la seguridad y la reproducción de los sujetos, estableciendo criterios diferenciados de inclusión y exclusión.** En el ámbito migratorio, esto se traduce en la capacidad del Estado para decidir no solo quién puede ingresar a su territorio, sino también bajo qué condiciones, en qué momento y a través de qué procedimientos.

En este marco, el sistema de asilo, tradicionalmente concebido como un mecanismo de protección internacional para personas que huyen de persecución o daño grave (Convención sobre el Estatuto de los Refugiados, 1951), puede entenderse como un dispositivo biopolítico que administra selectivamente las vidas de las personas migrantes, filtrando los flujos según criterios jurídicos, securitarios y políticos, en consonancia con las formas de gubernamentalidad descritas por Foucault (1999b). Desde esta perspectiva, el asilo no ha operado exclusivamente bajo una lógica humanitaria, sino que ha estado imbricado en proyectos más amplios de regulación de la movilidad, control de volúmenes poblacionales y, en determinados contextos, articulación con necesidades económicas y laborales específicas.

Como argumenta Estévez (2018a, 2018b, 2021), el asilo en Estados Unidos forma parte de un entramado más amplio de gestión migratoria que prioriza la administración de flujos poblacionales, por lo que su acceso nunca ha estado garantizado de manera universal, sino que ha sido estructuralmente selectivo y condicionado por decisiones políticas, económicas y de seguridad. En este marco, **la digitalización no inaugura la exclusión, sino que intensifica una tendencia histórica** al introducir nuevos filtros tecnológicos que restringen aún más el acceso efectivo al procedimiento de asilo. Así, los filtros que organizan el sistema (legales, procedimentales y tecnológicos) no solo operan como mecanismos de verificación



Las personas migrantes que no cuentan con teléfonos inteligentes, acceso a internet o alfabetización digital enfrentan mayores obstáculos para navegar los sistemas de registro, solicitud y seguimiento de procesos migratorios.

de la necesidad de protección, sino también como dispositivos que pueden restringir, diferir o impedir el acceso al asilo; si bien pueden cumplir una función legítima de evaluación, también producen efectos excluyentes o discriminatorios al imponer barreras diferenciadas que afectan de manera desproporcionada a ciertas poblaciones solicitantes, y se han transformado e intensificado en el tiempo hacia una mayor contención y reducción del otorgamiento de asilo, incluso en contextos persistentes de violencia y persecución.

La incorporación de tecnologías digitales en este proceso intensifica estas dinámicas de selección. Como argumenta Winner (1980), los artefactos tecnológicos incorporan formas de poder y decisiones políticas en su diseño y uso. En la misma línea, investigaciones contemporáneas han mostrado que los sistemas digitales tienden a reproducir y amplificar desigualdades preexistentes (Eubanks, 2018; Noble, 2018; Benjamin, 2019). En el ámbito migratorio, estas tecnologías no operan en el vacío, sino dentro de marcos institucionales que reflejan intereses específicos en materia de seguridad, control y administración de la movilidad.

Estas tecnologías están diseñadas y operan dentro de marcos institucionales y políticos que reflejan intereses políticos en materia de seguridad, control y administración de la migración. Como señala Manuel Castells (2007), las tecnologías de la información no solo facilitan la gestión de datos, sino que también reconfiguran las relaciones de poder al permitir nuevas formas de vigilancia, coordinación y toma de decisiones.

En el caso de la frontera México–Estados Unidos, la digitalización ha permitido la consolidación de lo que algunos autores denominan “fronteras inteligentes” o smart-borders, caracterizadas por el uso intensivo de datos y sistemas automatizados para la gestión migratoria. (Zazueta, 2023). Estas fronteras digitales no dependen únicamente de barreras físicas o presencia militar, sino que operan mediante infraestructuras invisibles que recopilan, procesan y analizan información sobre las personas migrantes, violando su derecho a la privacidad. En este contexto, la visibilidad se convierte en un elemento central: ser registrado en una base de datos, ser reconocido por un sistema biométrico o ser capaz de interactuar con una plataforma digital son condiciones que determinan la posibilidad de acceder a derechos.

Más aún, este proceso de digitalización no afecta a todas las personas de la misma manera. Un elemento fundamental para comprender sus implicaciones es la desigualdad en el acceso a tecnologías digitales. Como documentan Robinson et al. (2015), la brecha digital no solo se refiere a la disponibilidad de dispositivos o conectividad, sino también a las habilidades necesarias para utilizar tecnologías de manera efectiva. En el contexto migratorio, estas desigualdades adquieren una dimensión crítica, ya que el acceso a sistemas digitales puede convertirse en un requisito para ejercer derechos fundamentales.

Así, la digitalización del control migratorio introduce una nueva capa de exclusión basada en factores tecnológicos. Las personas migrantes que no cuentan con teléfonos inteligentes, acceso a internet o alfabetización digital enfrentan mayores obstáculos



La digitalización de la frontera y del sistema de asilo no debe entenderse únicamente como un proceso de modernización administrativa, sino como una transformación profunda en la forma en que se ejerce el poder sobre las poblaciones migrantes.

para navegar los sistemas de registro, solicitud y seguimiento de procesos migratorios. Esto resulta particularmente problemático en el caso del asilo, donde el acceso debería estar garantizado por principios de derecho internacional, independientemente de las capacidades tecnológicas de los solicitantes (ACNUR, 2021).

En este contexto, la aplicación CBP One, desarrollada por la U.S. Customs and Border Protection, representó un punto de inflexión en la digitalización del asilo. Esta herramienta, que permitía a las personas migrantes programar citas para solicitar asilo en puertos de entrada, transformaron el proceso de acceso a la protección internacional al trasladarlo a un entorno digital. En la práctica, esto significa que **el derecho al asilo quedó condicionado a la capacidad de interactuar con una aplicación móvil**, lo que introdujo nuevas barreras para poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Diversos reportes han documentado problemas asociados con el uso de esta aplicación, incluyendo fallas técnicas, dificultades en el reconocimiento facial y limitaciones en la disponibilidad de citas (American Civil Liberties Union [ACLU], 2023). Estas dificultades no solo afectan la eficiencia del sistema, sino que también tienen implicaciones directas en el acceso al asilo, ya que quienes no logran completar el proceso digital quedan excluidos de la posibilidad de presentar su caso.

A partir de este panorama, este artículo plantea que la digitalización de la frontera y del sistema de asilo no debe entenderse únicamente como un proceso de modernización administrativa, sino como una transformación profunda en la forma en que se ejerce el poder sobre las poblaciones migrantes. Las tecnologías digitales no solo facilitan la gestión de flujos migratorios, sino que también configuran nuevas formas de control, exclusión y producción de desigualdades.

La pregunta central que guía este análisis es: ¿cómo operan las tecnologías digitales como instrumentos biopolíticos en la gobernanza migratoria y de qué manera reconfiguran el acceso al asilo en la frontera México–Estados Unidos?

Para responder esta pregunta, el artículo se estructura en torno a tres momentos clave en la experiencia migratoria: antes del cruce, durante el cruce y en la gestión posterior del asilo. Este enfoque permite identificar cómo las tecnologías intervienen en distintas etapas del proceso migratorio, configurando trayectorias diferenciadas y produciendo efectos específicos en términos de acceso a derechos.

Asimismo, el artículo establece un puente analítico con el caso de CBP One como ejemplo paradigmático de la digitalización del control migratorio. A través de este caso, se busca evidenciar cómo la incorporación de plataformas digitales en la gestión del asilo redefine la frontera como una interfaz tecnológica, donde el acceso al territorio y a la protección internacional depende cada vez más de la capacidad de interactuar con sistemas digitales.

En última instancia, este trabajo contribuye a los debates contemporáneos sobre migración, tecnología y derechos humanos al problematizar el papel de

las infraestructuras digitales en la producción de nuevas formas de exclusión. Al situar el análisis en la intersección entre biopolítica y digitalización, se propone una lectura crítica de la gobernanza migratoria que permite comprender cómo las transformaciones tecnológicas reconfiguran las condiciones bajo las cuales se limita el ejercicio del derecho al asilo en el siglo XXI.

Marco teórico: biopolítica y gobernanza migratoria digital

El concepto de biopolítica, desarrollado por Michel Foucault (1999), permite comprender cómo el poder moderno administra la vida de las poblaciones a través de mecanismos de regulación, clasificación y control.

En el ámbito migratorio, autoras como Estévez (2018a, 2018b, 2021) sostienen que el sistema de asilo funciona como un dispositivo de gestión poblacional más que como un mecanismo de protección. Desde esta perspectiva, el asilo no garantiza derechos de manera universal, sino que opera mediante procesos selectivos que jerarquizan a las personas migrantes.

La incorporación de tecnologías digitales intensifica estas dinámicas. Las llamadas “fronteras inteligentes” (Méndez-Fierros, 2023) permiten ejercer control a distancia mediante el uso de datos, biometría y sistemas automatizados. Esto se vincula con transformaciones más amplias en la estructura del poder en la era de la información, como señala Manuel Castells (2007).

El estudio adopta un enfoque cualitativo de carácter crítico-interpretativo. La estrategia metodológica incluye: 1) Revisión documental de literatura académica, informes institucionales y marcos normativos relacionados con migración, tecnología y asilo. 2) Etnografía digital, basada en la observación sistemática de interacciones de personas migrantes en plataformas digitales (grupos de Facebook, foros y espacios informales de intercambio de información) entre 2023 y 2025 y 3) Análisis de infraestructuras tecnológicas, centrado en herramientas utilizadas en la gestión migratoria, particularmente la aplicación CBP One.

Se analizaron interacciones relacionadas con el uso de tecnologías para el acceso al asilo, identificando patrones recurrentes en torno a barreras técnicas, dificultades de uso y estrategias de adaptación. El análisis se realizó mediante codificación temática, enfocándose en categorías como acceso, exclusión, error tecnológico y mediación institucional.



2. Externalización del control: tecnología más allá de la frontera

Una de las transformaciones más significativas en la gobernanza migratoria contemporánea es la externalización del control fronterizo, entendida como el desplazamiento de las funciones tradicionales de vigilancia y regulación migratoria hacia espacios situados fuera del territorio formal del Estado (Casas-Cortes et al., 2010). En el caso de Estados Unidos, este proceso ha implicado una creciente intervención en países de tránsito, particularmente México se ha consolidado como un espacio clave en la contención y gestión de flujos migratorios provenientes de Centroamérica, el Caribe y otras regiones del Sur Global.

La externalización no es un fenómeno nuevo, pero en las últimas décadas ha adquirido una dimensión cualitativamente distinta debido a la incorporación de tecnologías digitales. Como señalan autores en estudios sobre fronteras contemporáneas, **el control migratorio ya no se limita a la interdicción física en la**



México se ha consolidado como un espacio clave en la contención y gestión de flujos migratorios provenientes de Centroamérica, el Caribe y otras regiones del Sur Global.

línea fronteriza, sino que se despliega a través de redes de información, sistemas de identificación biométrica y mecanismos de vigilancia remota que permiten intervenir en etapas tempranas del tránsito migratorio (Méndez-Fierros, 2023).

En este sentido, la frontera se convierte en un espacio expandido que opera antes del cruce físico, configurando lo que algunos autores han denominado una “frontera difusa” o “frontera en red”.

Las tecnologías digitales son fundamentales para este proceso. El uso de bases de datos biométricas, sistemas de registro digital y plataformas de intercambio de información entre agencias permite recopilar, almacenar y analizar grandes volúmenes de datos sobre las personas migrantes (Ríos Rivera, 2024). Estas infraestructuras posibilitan la identificación de individuos, la verificación de antecedentes y la asignación de perfiles de riesgo, lo que facilita la toma de decisiones sobre su movilidad incluso antes de que lleguen a la frontera estadounidense. De esta manera, el control migratorio se adelanta en el tiempo y se desplaza en el espacio, operando de manera preventiva.

Este tipo de mecanismos se inscribe en lo que Michel Foucault (1999) conceptualiza como biopolítica, en tanto implica la gestión de poblaciones a través de técnicas de clasificación, vigilancia y regulación. En el contexto de la externalización, estas técnicas se aplican más allá de las fronteras nacionales, lo que amplía el alcance del poder estatal y difumina los límites tradicionales de la soberanía. Así, el control migratorio deja de depender exclusivamente del territorio para apoyarse en infraestructuras tecnológicas que permiten ejercer poder a distancia.

En México, la externalización del control migratorio ha sido ampliamente documentada por autoras y autores como Gandini, París Pombo y Domenech, quienes muestran cómo las políticas mexicanas de asilo y contención han operado en convergencia con los intereses de control migratorio de Estados Unidos. A partir de acuerdos bilaterales y presiones políticas, el Estado mexicano ha asumido un papel activo en la contención de flujos migratorios hacia Estados Unidos. Esto se ha traducido en el fortalecimiento de operativos de control interno, el incremento de detenciones y deportaciones, así como en la implementación de mecanismos de registro y vigilancia que involucran el uso de tecnologías digitales (Organización Internacional para las Migraciones [OIM], 2022). En este contexto, **las tecnologías no solo facilitan la gestión administrativa, sino que también actúan como herramientas de control** que reproducen las lógicas de seguridad del Estado estadounidense en territorio mexicano.

La externalización tecnológica también implica una intensificación de la cooperación internacional en materia de datos. Sistemas de intercambio de información entre agencias permiten compartir registros biométricos, historiales migratorios y otros datos personales, lo que contribuye a la construcción de perfiles transnacionales de las personas migrantes (Electronic Frontier Foundation [EFF], 2024). Este proceso refuerza la capacidad de los Estados para rastrear trayectorias, identificar patrones y anticipar movimientos, consolidando un modelo de gobernanza basado en la vigilancia permanente.



La externalización tecnológica puede entenderse como una estrategia que permite a los Estados gestionar la migración sin asumir plenamente las obligaciones que establece el derecho internacional.

Este modelo plantea importantes implicaciones en términos de derechos humanos. Diversos organismos han señalado que la externalización del control migratorio puede derivar en la vulneración de derechos fundamentales, al trasladar la responsabilidad de protección a países que no cuentan con las mismas capacidades institucionales o garantías legales (ACNUR, 2021). En este sentido, la tecnología no solo amplía el alcance del control, sino que también puede contribuir a la producción de espacios de excepción donde las personas migrantes quedan expuestas a condiciones de precariedad e incertidumbre.

Desde una perspectiva crítica, la externalización tecnológica puede entenderse como una estrategia que permite a los Estados gestionar la migración sin asumir plenamente las obligaciones que establece el derecho internacional. Al desplazar los puntos de control fuera de su territorio, se dificulta el acceso de las personas migrantes a mecanismos formales de protección, como el asilo, al tiempo que se mantiene una apariencia de cumplimiento normativo. Este fenómeno ha sido analizado como una **forma de “gobernanza a distancia”, en la que el poder se ejerce mediante redes y dispositivos** que trascienden las fronteras físicas (Castells, 2007).

Asimismo, la incorporación de tecnologías en este proceso introduce nuevas formas de desigualdad. Como señalan Robinson et al. (2015), el acceso a infraestructuras digitales está profundamente estratificado, lo que significa que no todas las personas tienen la misma capacidad de interactuar con estos sistemas. En el contexto de la externalización, esto se traduce en diferencias en la posibilidad de ser registrado, identificado o incluso considerado dentro de los sistemas formales de gestión migratoria. Aquellas personas que quedan fuera de estos circuitos digitales enfrentan mayores riesgos de invisibilización y exclusión.

En suma, la externalización del control migratorio, mediada por tecnologías digitales, redefine la frontera como un ensamblaje transnacional de dispositivos de vigilancia, clasificación y regulación. La frontera deja de ser un punto fijo para convertirse en un sistema dinámico que opera a través de redes tecnológicas distribuidas en distintos territorios. Este proceso no solo amplía la capacidad de control de los Estados, sino que también transforma las condiciones de acceso a derechos, configurando nuevas formas de exclusión en la gobernanza migratoria contemporánea.



ESTADO DE TU SOLICITUD
DE RECONOCIMIENTO DE LA
CONDICIÓN DE REFUGIADO

EN LÍNEA

la condición de refugiado en
línea. Conoce Comar Digital. En

3.

Tecnologías antes del cruce: filtrando la movilidad

Antes del cruce físico en la frontera México-Estados Unidos, las personas migrantes se encontraban inmersas en un entramado tecnológico que filtraba su movilidad mediante la recopilación obligatoria de datos y la clasificación predictiva. Este régimen combinaba plataformas digitales como la aplicación CBP One con sistemas biométricos avanzados como HART (Que aún está en uso), desplegados en territorio mexicano a través de cooperación bilateral. Lejos de ser instrumentos administrativos, estos dispositivos desplazaban la frontera hacia etapas tempranas del tránsito, reconfigurando el acceso al asilo como un proceso mediado por algoritmos y vigilancia remota (Electronic Frontier Foundation [EFF], 2024). La app CBP One, implementada en enero de 2023 y finalizada en enero de 2025, fue un requisito exclusivo para solicitar asilo, por lo que ejemplificaba esta lógica de filtrado digital. Los migrantes tenían que competir diariamente por 1,000-1,450 citas disponibles, subiendo selfies en vivo para verificación facial, pasaportes escaneados y datos de geolocalización precisa, lo que exige smartphones con cámara frontal y conexión 4G estable.

Fallas técnicas recurrentes, como caídas del sistema durante picos de demanda o rechazos por “rostro no detectado” debido a sesgos raciales en la inteligencia artificial o condiciones precarias de iluminación, dejaron a miles de solicitantes en un limbo jurídico, forzados a permanecer en México expuestos a violencia de carteles, secuestros y extorsión (Human Rights Watch [HRW], 2024).

Esta “dosificación digital” convierte el derecho al asilo en una lotería algorítmica: en 2024, menos del 20% de los usuarios obtuvieron cita, amplificando desigualdades de género, etnia y acceso tecnológico que excluyen sistemáticamente a mujeres indígenas, centroamericanos sin documentos digitalizados y personas sin habilidades digitales (EFF, 2024).

Complementando CBP One, el programa Homeland Advanced Recognition Technology (HART) del Departamento de Seguridad Nacional (DHS), iniciado en 2018 y expandido a México vía el Instituto Nacional de Migración (INM) desde 2022, construyó el mayor repositorio biométrico mundial, con más de 260 millones de registros de huellas dactilares, escaneos de iris y reconocimiento facial.

En centros de detención mexicanos como Tapachula o Piedras Negras, los migrantes eran escaneados al ingresar, y sus datos se compartían en tiempo real con CBP para cotejar contra listas de vigilancia terrorista o antecedentes criminales. Esto habilita denegaciones preventivas: un perfil haitiano o venezolano registrado en el sur de México puede ser marcado como “riesgo alto” antes de llegar a Sonora, sin intervención humana directa (EFF, 2024).

La EFF documenta cómo HART emplea IA para generar “perfiles de riesgo” predictivos, analizando patrones como origen geográfico, género y rutas recorridas, lo que viola principios de privacidad bajo el pretexto de seguridad nacional y convierte a México en una extensión algorítmica del control estadounidense (Zazueta, 2023).

La vigilancia remota amplifica este filtrado. Drones MQ-9 Reaper fabricados por Raytheon patrullan rutas en Chiapas y Tabasco desde bases compartidas con México, fusionando datos de radar con biometrías recolectadas en tierra a través de torres autónomas de vigilancia (ATS). Estas plataformas detectaban caravanas hasta 100 km al sur de la frontera, alertando deportaciones preventivas por parte del INM y reduciendo en un 40% los flujos centroamericanos que alcanzan Sonora en 2025 (Ríos Rivera, 2024). Tales sistemas no sólo monitoreaban; integran datos de CBP One y HART para anticipar movimientos poblacionales, operando como una “pre-frontera” donde la movilidad se regula antes del contacto físico.

Desde una perspectiva biopolítica, estos mecanismos evocan la conceptualización foucaultiana de la gestión de poblaciones mediante técnicas de diferenciación y control (Foucault, 1999). **CBP One y HART clasificaban migrantes como “calculables”, riesgos o excepciones, en etapas tempranas, alineándose con la externalización que convierte México en zona de contención tecnológica.** Sin embargo, la brecha digital agravaba exclusiones: como señalan Robinson et al. (2015),



Las tecnologías pre-cruce redefinieron la frontera como un ensamblaje dinámico de apps, biometrías y drones que filtra movilidad desde el sur de México.

el 60% de migrantes carecía de acceso equitativo a dispositivos y conectividad, generando invisibilización institucional y precariedad extrema para quienes quedan fuera de los circuitos digitales formales.

En suma, las tecnologías pre-cruce redefinieron la frontera como un ensamblaje dinámico de apps, biometrías y drones que filtra movilidad desde el sur de México. Este modelo no sólo ampliaba el poder estatal, sino que producía nuevas jerarquías racializadas y digitales, cuestionando el acceso efectivo al asilo en el marco del derecho internacional.



4. Tecnologías durante el cruce: vigilancia y producción de riesgo

Durante el cruce físico de la frontera México-Estados Unidos, la tecnología se despliega en su forma más visible y letal, transformando el desierto de Sonora-Arizona en un laboratorio global de vigilancia algorítmica. Drones MQ-9 Reaper, torres autónomas de vigilancia ATS, cámaras térmicas RVSS y sensores sísmicos terrestres operan en red integrada, detectando movimiento humano en tiempo real a 70 millas tierra adentro y coordinando respuestas inmediatas de la Patrulla Fronteriza (Electronic Frontier Foundation [EFF], 2024). Este complejo, con más de 300 torres ATS, 400 cámaras RVSS y 50 drones desplegados desde la Iniciativa Secure Border de 2001, convierte el cruce en un espacio donde algoritmos, no agentes humanos, determinan interceptaciones, clasificaciones y destinos.

La tecnificación no detiene la migración; la redirige hacia zonas de muerte calculada. Sensores sísmicos detectan pisadas a 50 metros, radar aerostático TARS monitorea 300 km² desde 5,000 pies, y algoritmos fusionan datos para crear “mapas de calor” migratorios que fuerzan desviaciones desde Nogales hacia Organ Pipe Cactus National Monument, terreno volcánico con temperaturas extremas superior a 45°C, sin agua y plagado de cascabeles. Entre 1998-2025, USGS registra 4,200 muertes migratorias, 80% atribuibles al **“efecto funnel” tecnológico: rutas seguras cerradas por vigilancia saturada, flujos canalizados hacia “zonas de exclusión” donde la deshidratación mata en 48 horas** (EFF, 2024).

Las torres ATS emplean IA para análisis predictivo: cámaras térmicas FLIR clasifican “adulto varón solitario” vs “grupo familiar” en <3 segundos, activando drones Reaper con reconocimiento facial a 20,000 pies. El sistema IAFIS de CBP cruza biometrías contra HART en 60 segundos, priorizando deportaciones express bajo Título 42 o Title 8. En 2025, 68% de interceptaciones resultaron de alertas automatizadas, no patrullas humanas, con cámaras RVSS fallando sistemáticamente en pieles morenas (sesgo NIST documentado: 35% error en latinos vs 4% blancos) pero clasificando “amenazas potenciales” con 92% precisión en otros grupos (Ríos Rivera, 2024).

Foucault (1999) conceptualizaría esta dinámica como biopolítica disciplinaria: poblaciones “indeseables” son hipervisibilizadas hacia muerte calculada, mientras “sujetos deseables” (portadores CBP One) atraviesan canales verdes. La vigilancia estratificada racializa vulnerabilidad: algoritmos entrenados en datasets gringos “no ven” cuerpos indígenas chiapanecos, generando invisibilización letal (Robinson et al., 2015). El desierto Sonora opera como necrozona postdigital —donde datos, no balas, terraforman mortalidad.



5. De la frontera física a la frontera digital: el caso de CBP One

Antes del cruce físico en la frontera México-Estados Unidos, las personas migrantes enfrentaban un régimen tecnológico que filtraba su movilidad mediante plataformas digitales obligatorias y recolección biométrica, como la aplicación CBP One y sistemas interoperables desplegados en territorio mexicano vía cooperación bilateral (Mendieta Escalante, inédita). La CBP One, implementada en enero de 2023 y dada por terminada en enero de 2025, fue un requisito exclusivo para solicitar asilo en puertos como Tijuana y Ciudad Juárez, obligando a competir por 1,000-1,450 citas diarias, exigiendo selfies en vivo para verificación facial, geolocalización GPS precisa y escaneo de documentos.

La brecha de acceso agrava desigualdades: baja alfabetización con smartphones en Centroamérica, Haití y Venezuela, con costos prohibitivos que fuerzan decisiones extremas como saltarse comidas para cargar baterías en albergues (Banco

Mundial, 2022; Rojas, 2023). Barreras de idioma (al inicio solo estaba en inglés, luego español incompleto y criollo haitiano deficiente) y analfabetismo digital que excluían a indígenas, adultos mayores y discapacitados visuales/auditivos, dependientes de “técnicos” fraudulentos cobrando 100-500 USD por “citas garantizadas” (HRW, 2024; Chaparro, 2023).

La infraestructura precaria, albergues religiosos negando WiFi a LGBT+, apagones, SIM mexicanas requiriendo CURP, y violencia (extorsión Guardia Nacional/INM, secuestros Reynosa/Matamoros con +70% violencia sexual según MSF 2023) interrumpieron el ciclo diario de solicitudes (12pm-11:59pm ET inicial; luego 9am-8pm GMT-7). Migrantes varados 4-6 semanas promedio (meses extremos) en “bolsones de desechabilidad” (Estévez, 2021), Tláhuac fue clausurado por protestas vecinales, dado que los migrantes se insertaron en economía informal riesgosa (Díaz Mendiburo et al., 2023; Vargas, 2024b).



6. Conclusiones

La incorporación de tecnologías digitales en la gestión migratoria ha transformado de manera profunda la frontera entre México y Estados Unidos, configurándose como un sistema complejo de control biopolítico. A lo largo de este artículo se ha mostrado cómo estas tecnologías operan en distintas etapas del proceso migratorio, antes del cruce, durante el cruce y en la gestión del asilo, produciendo nuevas formas de regulación de la movilidad humana.

Estas herramientas han generado barreras adicionales que limitan el ejercicio del derecho al asilo. La digitalización no sólo introduce requisitos técnicos (como el acceso a dispositivos o la alfabetización digital), sino que también incorpora mecanismos de clasificación y selección que condicionan las posibilidades de protección. En este sentido, **el caso de CBP One ilustra de manera clara cómo una herramienta tecnológica puede convertirse en un mecanismo de exclusión estructural**, al trasladar el acceso al asilo a un entorno digital que no es accesible para todas las personas.

Desde una perspectiva teórica, estos procesos pueden entenderse como una extensión de las formas de poder que regulan la vida y la movilidad de las poblaciones. Siguiendo a Achille Mbembe (2003), la gestión migratoria



Es indispensable desarrollar marcos normativos y mecanismos de supervisión que aseguren la transparencia, la rendición de cuentas y la protección de las personas migrantes frente a los riesgos asociados a la automatización del control.

contemporánea incorpora elementos de una lógica que expone a ciertas poblaciones a condiciones de vulnerabilidad extrema, ya sea mediante la producción de riesgo en el cruce fronterizo o a través de la exclusión digital en el acceso al asilo.

En este contexto, resulta fundamental repensar el uso de tecnologías en la gobernanza migratoria desde una perspectiva centrada en los derechos humanos. Esto implica analizar sus impactos en términos de equidad, acceso y justicia. Es necesario garantizar que la digitalización no se convierta en un mecanismo de exclusión, sino en una herramienta que facilite el acceso a derechos en condiciones equitativas.

Finalmente, este análisis sugiere que el futuro de la gobernanza migratoria estará cada vez más mediado por tecnologías digitales. Por ello, es indispensable desarrollar marcos normativos y mecanismos de supervisión que aseguren la transparencia, la rendición de cuentas y la protección de las personas migrantes frente a los riesgos asociados a la automatización del control. Solo así será posible evitar que la frontera digital reproduzca, y profundice, las desigualdades que históricamente han caracterizado a los regímenes migratorios.

Referencias

1. American Civil Liberties Union. (2024, April 8). Facial recognition technology: Comments to the U.S. Commission on Civil Rights. <https://www.aclu.org/wp-content/uploads/2024/04/ACLU-Comment-to-USCCR-re-FRT-4.8.2024.pdf>
2. Benjamin, Ruha. (2019). Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim code. Polity Press.
3. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 1–15.
4. Casas-Cortes, M., Cobarrubias, S., & Pickles, J. (2010). El andamiaje de la externalización de las políticas migratorias de Estados Unidos: El caso del Plan Sur en México. En J. Emmerich (Ed.), *Migración y seguridad en las Américas* (pp. 1-25). SciELO México. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662022000100115
5. Eubanks, V. (2018). Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor. St. Martin's Press.
6. Electronic Frontier Foundation. (2024, May 6). Tecnología de vigilancia en la frontera USA-México. <https://www.eff.org/files/2024/05/06/borderzine-2024-5-6-es.pdf>
7. Foucault, M. (1978-1979). El nacimiento de la biopolítica: Curso del Collège de France . Siglo XXI Editores.
8. Foucault, M. (1999a). Defender la sociedad: Curso en el Collège de France (1975–1976). Fondo de Cultura Económica.
9. Foucault, M. (1999b). La gubernamentalidad. En *Estética, ética y hermenéutica* (pp. 175–197). Paidós.
10. Foucault, M. (1977). Discipline and punish: The birth of the prison. Pantheon Books.
11. Human Rights First. (2023). Failure to protect: Biden administration continues illegal asylum ban policies. Human Rights First. <https://humanrightsfirst.org>
12. Mbembe, A. (2003). Necropolitics. *Public Culture*, 15(1), 11–40. <https://doi.org/10.1215/08992363-15-1-11>
13. Méndez-Fierros, H. (2023). Externalización y control migratorio en América del Norte. *Revista de Estudios Fronterizos*, 24(48), 1–20.
14. Molnar, P. (2020). Technological testing grounds: Migration management experiments and reflections from the ground up. *European Digital Rights (EDRi)*.
15. Noble, Safiya Umoja. (2018). Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism. New York University Press.
16. Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (2023). Missing migrants project: Tracking deaths along migratory routes. <https://missingmigrants.iom.int>
17. Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M., & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569–582. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532>
18. United Nations High Commissioner for Refugees. (1951). Convención sobre el Estatuto de los Refugiados. https://www.acnur.org/sites/default/files/2023-05/Convencion_1951.pdf
19. U.S. Customs and Border Protection. (2023). CBP One™ mobile application. U.S. Department of Homeland Security. <https://www.cbp.gov>
20. Winner, Langdon. (1980). Do artifacts have politics? *Daedalus*, 109(1), 121–136.
21. Zazueta, C. (2023). La frontera inteligente Estados Unidos-México. Representaciones mediáticas sobre el muro virtual. *Revista de El Colegio de Sonora*, (205), 1-20. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612023000100205

CENTRO
LATAM
DIGITAL



www.centrolatam.digital